

## «ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ПАНОРАМА-ИНТЕГРАЦИЯ»

*Матвеев К.И., Пириштук Т.Е.*

*Военный факультет Белорусского государственного университета*

Программный комплекс (ПК) ГИС «Панорама-Интеграция» представляет собой геоинформационную систему общего назначения, созданную с использованием модели представления пространственных данных, разработанной КБ «Панорама» и используемую при создании электронных карт для ВС РБ.

*Геоинформационная система «Панорама-Интеграция» предназначена:*

- ✓ для накопления, хранения, автоматизированной обработки и отображения данных, результатов расчетов и прогнозов, имеющих геопространственную привязку;
- ✓ для использования в качестве интегрирующего элемента автоматизированных систем управления, обеспечивающего с использованием современных компьютерных технологий накопление, хранение, модификацию, наглядное представление и обработку разнородных данных, используемых для информационной поддержки процессов принятия решений.

*Функции программы:*

- ведение базы данных электронных карт;
- визуализация векторных, матричных и растровых данных;
- объединение отдельных номенклатурных листов электронных карт в единые районы работ;
- нанесение на картографический фон пользовательской графической информации;
- оперативное обновление векторных электронных карт по растровым изображениям;
- определение количественных и качественных характеристик объектов местности;
- решение разнообразных картометрических задач.

*Состав ПО:*

- система управления электронными картами. Система управления электронными картами реализована в виде динамической библиотеки (DLL). Она выполняет функции специализированной СУБД электронных карт.
- управляющая оболочка. Управляющая оболочка реализована в виде выполняемого файла. Она отвечает за пользовательский интерфейс (работу оператора).
- сервисные модули. Ядро системы реализовано в виде набора динамических библиотек, что позволяет встраивать в прикладные задачи функции вызова, отображения и управления электронной картой.

*Выводы:*

1) ГИС «Панорама-Интеграция» разработана для силовых структур. Военное картографическое производство - огромная и сложная работа. Раньше процессы производства были полностью ручными, требуя существенного количества высококвалифицированного штата. Теперь акцент переместился в сторону подхода к созданию карты, основанному на центральной базе пространственных данных. При этом подходе главной частью работы становится создание и обновление пространственной базы данных, которая потом используется, чтобы создать картографическую продукцию, необходимую военным организациям.

2) В настоящее время настройка на конкретного пользователя - самая основная тенденция для ГИС военного назначения. Готовый программный продукт должен быть доработан для конкретных заданий. На примере развития программных продуктов разных разработчиков четко прослеживается эволюция в подходе к созданию ГИС.

3) Наиболее важные области применения ГИС: планирование движения техники с учетом конкретной боевой обстановки, состояния местности, скрытности, времени суток, характеристик конкретной боевой техники и т.д.; планирование полетов авиации и беспилотных летательных аппаратов с целью нанесения ударов, перевозки грузов и личного состава, ведения разведки; оптимизация расписания и маршрутов движения; определение наиболее возможных маршрутов передвижения противника и планирование размещения средств противодействия.

## **Литература**

1. Беленков О.В. Реализация технологии сетецентрического управления в АСУ войсками и оружием на базе ГИС «Карта 2011» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.gisinfo.ru/item/91.htm](http://www.gisinfo.ru/item/91.htm).
2. Демиденко, Р.А. Опыт реализации сетецентрической системы управления с использованием ГИС «Оператор» (КБ «Панорама») / Р.А. Демиденко // Геопрофи. – № 1. – 2013.
3. Постановление Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 19.03.2009 N 25 «Об утверждении Инструкции по ведению дежурной справочной карты Республики Беларусь».